

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-113051

(43)Date of publication of application : 22.04.1994

(51)Int.Cl.

H04N 1/00  
H04N 1/41  
H04N 1/413  
H04N 1/46

(21)Application number : 04-282205

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 29.09.1992

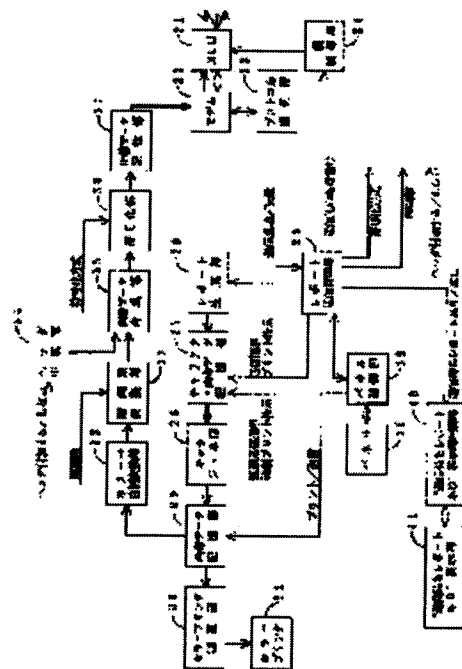
(72)Inventor : UMEZAWA TAKESHI

## (54) COLOR FACSIMILE EQUIPMENT

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide the color facsimile equipment which can output a document such as a report, etc., at a low running cost.

**CONSTITUTION:** A report generating part 26 generates a report, etc., such as an abbreviated dialing list, a monitor, etc. Character data outputted from the report generating part 26 is converted to image data of an image a character generating part 28, and stores in an image data storage part 29. Also, an image part of the monitor report is sent directly from the report generating part 26 to an image data storage part 29 and stored. When an instruction for transmitting the report comes from a report transmission managing part 25, the image data is read out of the image data storage part 29, and sent to other facsimile equipment which can print it at a low cost through a color → black and white converting part 32, a gradation number converting part 33, an image data synthesizing part 35, an encoding part 36 and a compressed data storage part 37. In such a way, printing is not executed by the own machine but executed effectively by the other machine.



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-113051

(43)公開日 平成6年(1994)4月22日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N	1/00	C 7046-5C		
	1/41	C 9070-5C		
	1/413	D 9070-5C		
	1/46	9068-5C		

審査請求 未請求 請求項の数5(全 8 頁)

(21)出願番号 特願平4-282205

(22)出願日 平成4年(1992)9月29日

(71)出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂三丁目3番5号

(72)発明者 梅澤 健

埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼ

ロックス株式会社岩槻事業所内

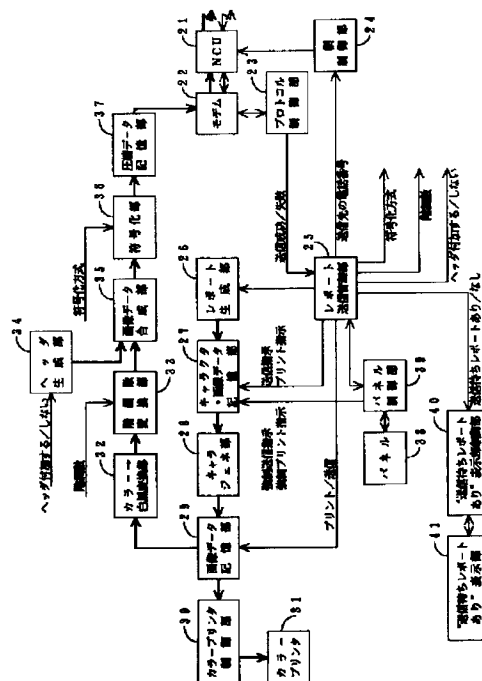
(74)代理人 弁理士 平木 道人 (外1名)

(54)【発明の名称】 カラーファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 レポート類の文書を安いランニングコストで出力できるカラーファクシミリ装置を提供すること。

【構成】 レポート生成部26は、短縮ダイヤルリスト、モニタレポート等のレポート類を生成する。レポート生成部26から出力されたキヤラクタデータはキャラジェネ部28でイメージの画像データに変換され、画像データ記憶部29に記憶される。また、モニタレポートのイメージ部分は、レポート生成部26から直接画像データ記憶部29に送られ格納される。レポート送信管理部25からレポート送信の指示が来ると、画像データ記憶部29から前記画像データが読み出され、カラー→白黒変換部32、階調数変換部33、画像データ合成部35、符号化部36および圧縮データ記憶部37をへて、他の安価にプリントできるファクシミリ装置に送られる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも、送信先のファクシミリ装置の電話番号を含む送信先データが登録されると共に、該送信先ファクシミリ装置への送信動作を管理するレポート送信管理部と、

キャラクタデータ、またはこれと画像データとからなるレポート情報を生成するレポート生成部と、

前記キャラクタデータを画像データに変換する手段と、前記レポート送信管理部からの指示に従って、前記画像データに変換されたレポート情報を、前記送信先ファクシミリ装置に適合した階調数、符号化方式に変換する変換部とを具備したことを特徴とするカラーファクシミリ装置。

【請求項2】 請求項1のカラーファクシミリ装置において、

前記レポート送信管理部には、送信先を複数、優先順位を付けて登録できるようにしたことを特徴とするカラーファクシミリ装置。

【請求項3】 請求項1のカラーファクシミリ装置において、

前記レポート送信管理部には、送信を開始する時刻を設定できるようにしたことを特徴とするカラーファクシミリ装置。

【請求項4】 請求項1のカラーファクシミリ装置において、

送信されるレポート情報に、送信を示すマークを付加する手段を具備したことを特徴とするカラーファクシミリ装置。

【請求項5】 請求項1のカラーファクシミリ装置において、

送信待ちであることを示す表示手段を具備したことを特徴とするカラーファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明はカラーファクシミリ装置に関し、各種のレポートを安価に出力することができるカラーファクシミリ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のカラーファクシミリ装置で、受信した文書をカラープリントすると、一枚当りの費用は、従来の白黒画像のそれよりも大幅に高コストになる。しかしながら、従来は、受信した文書の要否はプリントアウト以前に分からないため、受信した文書を全部プリントアウトしていた。このため、カラーファクシミリ装置のランニングコストが高くなるという問題があった。

【0003】 これに対して、カラーファクシミリ装置にCRT、液晶パネル等の表示装置を設け、受信文書を一旦表示装置に表示させて、その要否を判断できるようにした方式が提案されたが、表示装置を設けるために、装置のコストが高くなるという問題が新たに生じた。

【0004】 この問題に対して、特開平3-267864号公報（第1先行技術）には、カラーファクシミリ装置に、カラーで受信したデータを単色で印字するように指示する手段を設け、該手段により単色印字が指示された時には、受信画像情報をメモリに保存すると共に、該受信画像情報を単色データに変換して単色印字するようにした技術が開示されている。

【0005】 この先行技術によれば、カラー画像を必要に応じて単色で印字できるので、ランニングコストを低減することができる。また、単色で印字した後、そのカラー印字が必要になった時には、前記メモリに記憶しておいた受信画像情報を読みだし、印字すれば良いので、カラー画像を得ることができる。

【0006】 また、本発明に関連する従来技術として、特開平3-68275号公報（第2先行技術）に開示されているものがある。この公報においては、プリンタ等の画像記録装置において、カラー記録手段と単色記録手段、およびカラー記録と単色記録のいずれを行うかを指示するカラー／単色記録指示手段を設け、カラー画像情報を一旦記憶手段に記憶させ、前記カラー／単色記録指示手段により単色記録が指示された時には、カラー画像情報を単色データに変換して前記単色記録手段により記録させるようにした技術が開示されている。

【0007】 この第2先行技術においても、第1先行技術と同様に、カラー画像情報を一旦単色で記録した後、カラー画像の記録を行うことができる。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】 従来、プリンタとして、昇華型熱転写プリンタ、溶融型熱転写プリンタ等を用いたカラーファクシミリ装置がある。この種のカラーファクシミリ装置においては、カラーでプリントアウトした場合と白黒でプリントアウトした場合とで、経費に大した差が出ない。

【0009】 このようなカラーファクシミリ装置においては、各種のレポートを白黒のデータで作成し自機でプリントアウトすると、ランニングコストが高くなるという問題があった。

【0010】 本発明の目的は、前記した従来技術の問題点を鑑み、カラーおよび白黒でプリントアウトしても経費に大差のないカラーファクシミリ装置において、レポート類の文書を安いランニングコストで出力できるカラーファクシミリ装置を提供することにある。

## 【0011】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するために、請求項1の発明は、少なくとも、送信先のファクシミリ装置の電話番号を含む送信先データが登録されると共に、該送信先ファクシミリ装置への送信動作を管理するレポート送信管理部と、キャラクタデータ、またはこれと画像データとからなるレポート情報を生成するレポート生成部と、前記キャラクタデータを画像データに変

換する手段と、前記レポート送信管理部からの指示に従って、前記画像データに変換されたレポート情報を、前記送信先ファクシミリ装置に適合した階調数、符号化方式に変換する変換部とを具備した点に特徴がある。

【0012】請求項2の発明は、前記レポート送信管理部に、送信先を複数、優先順位を付けて登録できるようにした点に特徴がある。

【0013】請求項3の発明は、前記レポート送信管理部に、送信を開始する時刻を設定できるようにした点に特徴がある。

【0014】請求項4の発明は、送信されるレポート情報に、送信を示すマークを付加する手段を具備した点に特徴がある。

【0015】また、請求項5の発明は、送信待ちであることを示す表示手段を具備した点に特徴がある。

【0016】

【作用】請求項1の発明によれば、カラーファクシミリ装置のレポート類を、自機でプリントアウトすることなく、他の安価にプリントアウトできるファクシミリ装置でプリントアウトすることができる。よって、カラーファクシミリ装置のランニングコストを低減することができる。

【0017】請求項2の発明によれば、送信先のファクシミリ装置がビジー等でレポートを送信できない場合次の順位のファクシミリ装置に送信することができる。

【0018】請求項3の発明によれば、送信先のファクシミリ装置の比較的空いている時間帯（例えば、夜間）を、レポートの送信に利用することができ、該送信先のファクシミリ装置の通信に負担を掛けないというメリットがある。

【0019】請求項4の発明によれば、送信先のファクシミリ装置において、出力されたレポートが自機のものか、それとも送信されてきたものかの区別を容易に行うことができる。

【0020】請求項5の発明によれば、カラーファクシミリ装置の利用者に、送信待ちのレポートがあるか否かを通知できるという効果がある。

【0021】

【実施例】以下に、図面を参照して、本発明を詳細に説明する。

【0022】図1は、本発明の一実施例のカラーファクシミリ装置の要部の構成を示すブロック図である。これは、カラーおよび白黒でプリントアウトしても経費に大差のないカラーファクシミリ装置である。また、図中の太いラインは画像情報を示し、細いラインは制御信号を示している。

【0023】図において、21はNCU部、22はモデム部、23はプロトコル制御部、24は網制御部である。また、25はレポート送信管理部、26はレポート生成部、27はキャラクタ・画像データ記憶部、28は

キャラジェネ部、29は画像データ記憶部、30はカラープリンタ制御部、31はカラープリンタである。

【0024】前記レポート生成部26は短縮ダイヤリストのようなキャラクタコードのみからなるレポート情報、またはモニターレポートのようなキャラクタコードと画像データ（例えば、文書の1ページ目の縮小データ）とからなるレポート情報（図4参照）を生成する。

【0025】前記レポート生成部26で生成されたレポート情報は、送信またはプリントの指示があるまで、キャラクタ・画像データ記憶部27に保存される。前記キャラジェネ部28は、キャラクタデータ記憶部27から読み出されたキャラクタコードをビット（イメージ）データに変換する作用をする。

【0026】前記画像データ記憶部29には、キャラジェネ部28によってビットデータに変換された画像データおよび前記キャラクタ・画像データ記憶部27から読み出された画像データ（例えば、文書の1ページ目の縮小データ）が、一時的に記憶される。

【0027】次に、32は前記画像データを白黒に変換するカラー→白黒変換部、33は階調数変換部、34はヘッダ生成部、35は画像データ合成部、36は符号化部、37は圧縮データ記憶部である。前記階調数変換部33および符号化部36は、前記レポート送信管理部25からの指示に従い、送信先ファクシミリ装置に合った階調数への変換、および符号化を行う。

【0028】また、38はパネル、39はパネル制御部、40は“送信待ちレポート有り”の表示制御部、41はその表示部である。

【0029】前記レポート送信管理部25には、送信先ファクシミリ装置の電話番号のリストが登録されており、該電話番号はレポート送信開始時に、前記網制御部24に送られる。また、レポート送信管理部25はレポートの生成指示をレポート生成部26に送り、送信指示またはプリント指示を前記キャラクタデータ記憶部27、画像データ記憶部29に送る。さらに、符号化方式に関する信号、階調数に関する信号、およびヘッダを付加するしないの信号を、それぞれ前記符号化部36、階調数変換部33、ヘッダ生成部34に送る。また、送信待ちレポートありなしの信号を前記表示制御部40に出力する。

【0030】なお、前記送信先電話番号は複数個優先順位を付けて登録し、その順に送信するようにしてもよい。また、送信先電話番号等のリストの一覧は、前記表示部41に表示することができる。

【0031】次に、本実施例の要部の動作を、図1および図2、図3を参照して説明する。図2および図3は、本実施例の要部の動作を示すフローチャートである。

【0032】図2のステップS101では、レポート類の出力（例えば、短縮ダイヤリストの出力）の指示が届くと、レポート類の出力動作が開始される。ステップ

5

S102では、前記レポート生成部26がキャラクタコード、縮小画像データ等でレポートを生成する。ステップS103に進むと、該キャラクタコード、縮小画像データ等で作成されたレポート情報は、前記キャラクタ・画像データ記憶部27に送信又はプリントの指示があるまで格納される。

【0033】ステップS104では、前記表示部41に、“送信待ちレポートあり”の表示を行い、ステップS105で予め設定されていた送信（転送）時刻が到来したか否かの判断をする。この判断が否定の時には、ステップS106に進んで、パネル38から強制送信の指示があったか否かの判断がなされる。また、ステップS107では、パネル38から強制プリントの指示があったか否かの判断がなされる。

【0034】前記ステップS105またはS106が肯定になった時には、ステップS108に進んで、前記レポートを予め定められた他のファクシミリ装置に送信する動作が行われる。なお、該ステップS108の詳細な動作は、図3に示されている。

【0035】一方、前記ステップS107が肯定になった時には、ステップS109に進んで、自機のカラータ  
プリンタ31で、プリントをする動作が行われる。

【0036】ステップS110で、レポートの送信が成功したか否かの判断がなされ、成功した場合には、ステップS111に進んで、前記画像データ記憶部29に記憶した画像情報を消去する。ステップS112では、送信待ちのレポートがまだあるか否かの判断がなされ、まだある場合には、ステップS108に戻って、他のレポートの送信が行われる。一方、ステップS112の判断が否定になった時には、ステップS113に進んで、送  
信待ちレポートありの表示をオフにして、一連の処理を終了する。

【0037】前記ステップS110が否定の時、すなわち、前記レポートの送信を失敗した時には、ステップS114に進んで、K回（Kは正の整数、例えば3、4又は5）試行したか否か、あるいはエラーが発生したか否かの判断がなされる。そして、この判断が否定の時には、ステップS108に戻って、再度の送信動作が実行される。

【0038】ステップS114が肯定になった時には、  
ステップS115に進んで、送信エラーレポートをカラープリンタ31から出力する。

【0039】ステップS116では、送信先を次候補に変更できるか否かの判断がなされ、まだ次候補がある場合には、ステップS108に戻り、該次候補に送信する動作が行われる。一方、次候補がなくなった場合には、ステップS117に進んで、自機のプリンタ31でレポートをプリントする動作が実行される。

【0040】次に、前記ステップS108の動作を、図3を参照して説明する。レポート送信管理部25から、

6

送信の指示がキャラクタ・画像データ記憶部27に届くと、図3の動作がスタートする。ステップS120では、キャラクタ・画像データ記憶部27から読み出されたキャラクタデータがキャラジェネ部28で画像データに変換され、ステップS121に進んで、前記縮小画像データ等の画像データと共に、画像データ記憶部29に一時的記憶される。

【0041】ステップS122では、前記画像データ記憶部29に記憶されていた画像データが、送信先のファクシミリ装置の階調数に合った階調数であるN値に変換される。なお、前記縮小画像データ等の画像データがカラーデータである場合には、該画像データはカラー→白黒変換部32で白黒データに変換された後、前記階調数変換部33に送られる。

【0042】ステップS123では、マーク（ヘッダ）を付加するか否かの判断が行われ、マークを付加するという指示がある場合には、ステップS124に進んで、ヘッダ生成部34にて、例えば「このレポートは転送レポートです」という内容のマークが生成される。ステップS125では、該マークが画像データ合成部35で画像情報と合成される。

【0043】ステップS126に進むと、符号化部36にて、送信先ファクシミリ装置に合った符号化方式に変換される。符号化された画像情報（レポート）はモデム部22、NCU部21を経て、送信先のファクシミリ装置に送られる。この送信先ファクシミリ装置は、安価にプリントできるプリンタを備えているものである。

【0044】以上の説明から明らかなように、本実施例によれば、短縮ダイヤリスト等のレポート類の出力を、自機のカラータプリンタ31からではなく、安価にプリントアウトできる送信先の白黒ファクシミリ装置から出力することができる。よって、カラーおよび白黒でプリントアウトしても経費に大差のないカラーファクシミリ装置において、ランニングコストを低減できるという効果を期待することができる。

【0045】また、前記ステップS123のマーク（ヘッダ）を付加すると、送信先ファクシミリ装置において、プリントアウトしたレポートが、自機のレポートであるかあるいは転送されてきたものかの判別が容易にできるという効果がある。

【0046】前記の実施例は、文字だけから構成されたレポートを作成する場合に主眼をおいて説明したが、本発明はこれに限定されず、図4に示されているモニタレポートのような、キャラクタコードと画像データとからなるレポートも他のファクシミリ装置に送信し、安価にプリントアウトすることができる。

【0047】また、本発明では、予め定めたレポートのみを、他のファクシミリ装置に送信するように制御することもできる。すなわち、緊急を要するレポートは自機でプリントアウトし、それ以外のレポートは他のファク

シミリ装置に送信するようにしても良い。

【0048】また、前記の実施例では、レポート生成部26から出力された前記縮小画像データ等の画像データをそのままキャラクタ・画像データ記憶部27に記憶させるようにしたが、本発明はこれに限定されず、該画像データをCCITT勧告で示されている符号化方式（例えば、MMR等）に符号化して保存するようにしても良い。

【0049】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、カラーファクシミリ装置のレポート類を、自機でプリントアウトすることなく、他の安価にプリントアウトできるファクシミリ装置でプリントアウトすることができる。このため、カラーファクシミリ装置のランニングコストを低減することができる。

【0050】また、請求項2～5の発明は、前記前記請求項1の効果に加えて、さらに次のような効果がある。

【0051】請求項2の発明においては、送信先のファクシミリ装置がビジー等でレポートを送信できない場合、次の順位のファクシミリ装置に送信することができる。よって、他のファクシミリ装置によるレポートの出力を速やかに行うことができる。

【0052】請求項3の発明においては、送信先のファクシミリ装置の比較的空いてる時間帯（例えば、夜間）を、レポートの送信に利用することができ、該送信先のファクシミリ装置の通信に負担を掛けないというメリッ

トがある。

【0053】請求項4の発明においては、送信先のファクシミリ装置において、出力されたレポートが自機のものか、それとも送信されてきたものかの区別を容易に行うことができる。

【0054】請求項5の発明においては、カラーファクシミリ装置の使用に、送信待ちのレポートがあるか否かを通知できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例のカラーファクシミリ装置の要部のブロック図である。

【図2】 本実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

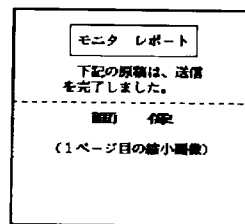
【図3】 図2のステップS108の詳細ブロック図である。

【図4】 本実施例により送信されるモニタレポートの一例の説明図である。

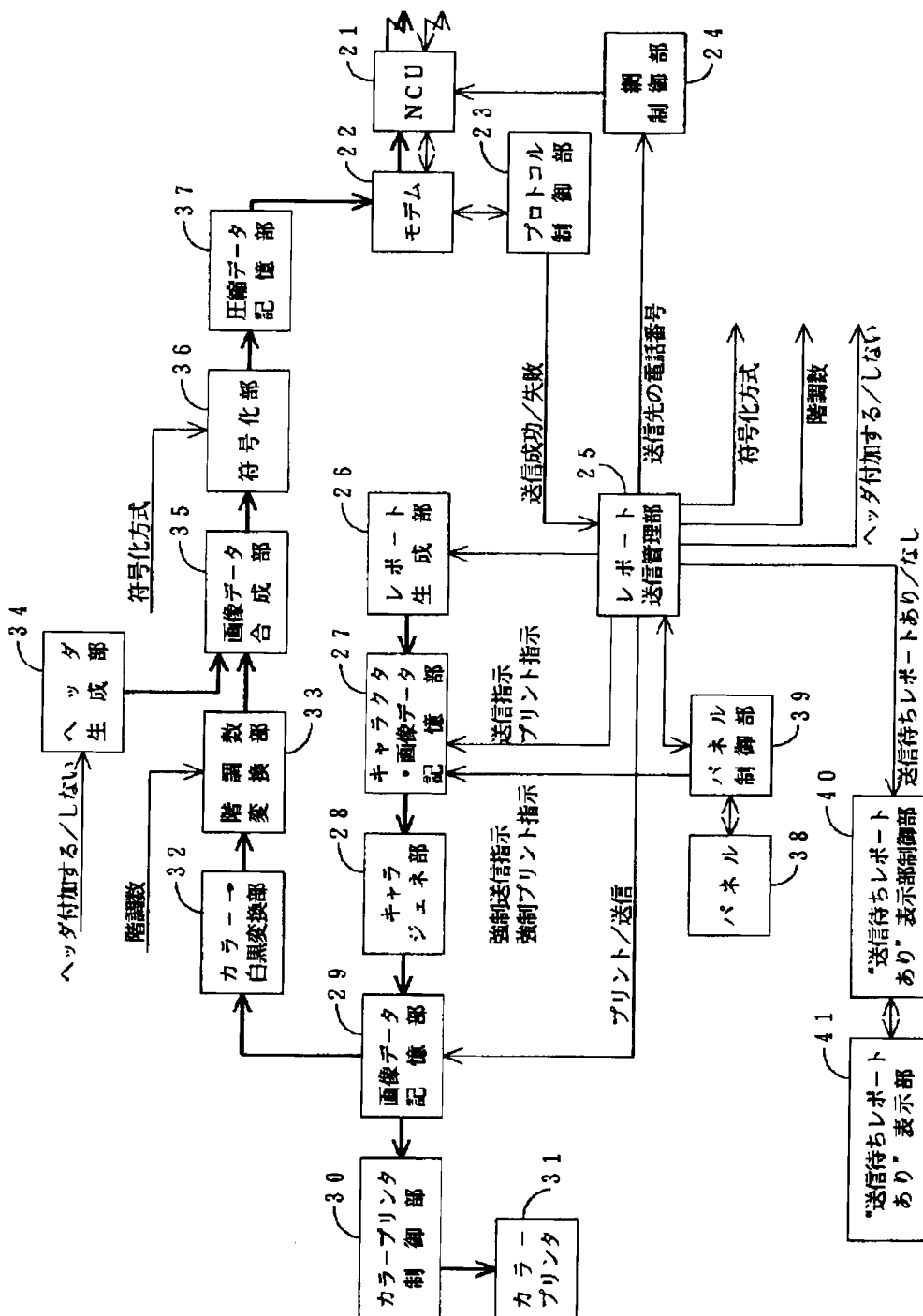
【符号の説明】

21…NCU部、22…モデム部、23…プロトコル制御部、24…網制御部、25…レポート送信管理部、26…レポート生成部、27…キャラクタデータ記憶部、28…キャラジェネ部、29…画像データ記憶部、31…カラープリンタ、32…カラー→白黒変換部、33…階調数変換部、34…ヘッダ生成部、35…画像データ合成部、36…符号化部、37…圧縮データ記憶部

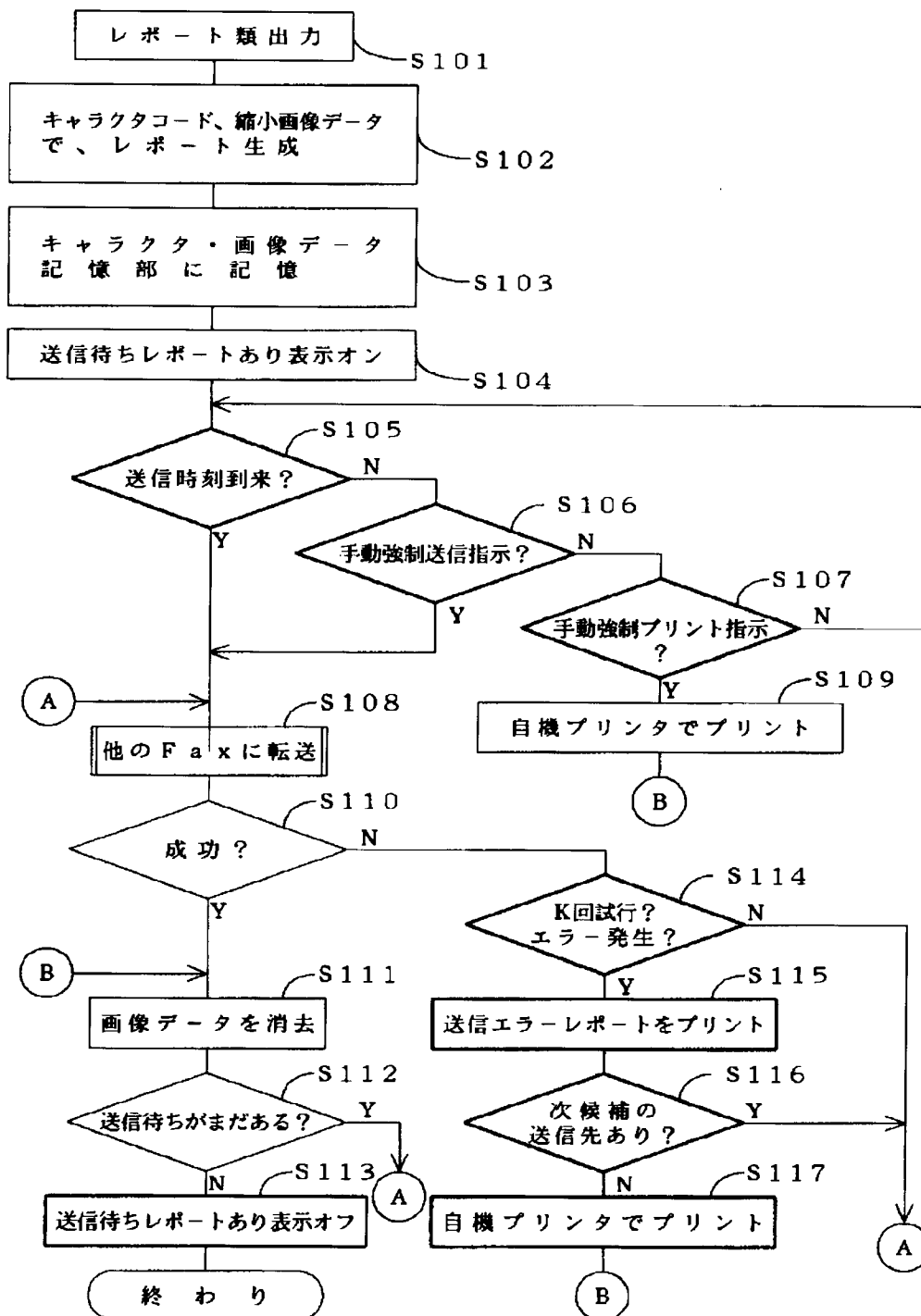
【図4】



【図1】



【図2】



【図3】

